Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart 1. Dezember 1966 Nr. 167

Quartärforschung

am Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart*

Von Karl Dietrich Adam, Stuttgart

Mit 11 Abbildungen und 4 Tabellen im Text

Ende 1816, vor nunmehr 150 Jahren, kamen in der Lehmgrube am Seelberg zu Cannstatt bedeutsame Vorzeitfunde zutage. Trotz der Ungunst des Wetters besuchte König Friedrich I.[1] die von ihm anbefohlene Grabung, und als auf engstem Raum ein Haufwerk von 12 Mammut-Stoßzähnen freigelegt werden konnte (Abb. 1), galt ihm solches als die größte Merkwürdigkeit seines Lebens; denn beim Zustandekommen dieser eigenartigen Ansammlung mußte dereinst der Mensch mitgewirkt haben, ein Mensch inmitten einer längst ausgestorbenen Tierwelt (Tab. 1). Dies war die auf Beobachtung gründende Meinung des Monarchen, der seinen Gelehrten eine genaue Untersuchung des Fundes als Vermächtnis auftrug, da er bereits vom Tode gezeichnet war. Doch die Zeit war noch nicht reif für diesen wahrhaft königlichen Gedanken, und so ging an Cannstatt der Ruhm vorüber, Stätte der Entdeckung des eiszeitlichen Menschen zu werden[2]. Erst später wurde es offenkundig, daß jener es war, der vor Jahrzehntausenden die Stoßzähne erlegter Mammute auf dem Seelberg zusammengetragen

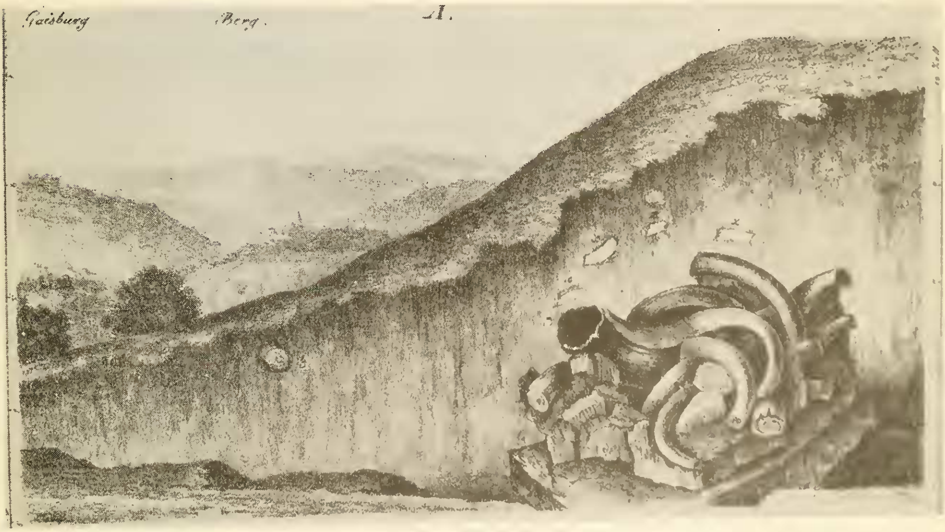


Abb. 1. Mammut-Stoßzahngruppe in der Lehmgrube am Cannstatter Seelberg. Nach einer von G. F. Jäger seinem 1839 abgeschlossenen Werk „Über die Fossilen Säugethiere" beigefügten Zeichnung. Dem im Bilde festgehaltenen Freilegen des Fundes folgte das Überführen des Blockes ins Stuttgarter Naturalienkabinett, wo die Stoßzahngruppe bis zu ihrer Vernichtung im Jahre 1944 im Mittelpunkt der schwäbischen Mammut-Funde stand.

* Herrn Regierungsdirektor Dr. Fritz Weidenbach zu seinem 65. Geburtstag am 15. 8. 1966 gewidmet.



Abb. 2. Rentier-Jägerlager an der Schussenquelle während der Ausgrabung. Nach einer Bildbeigabe des 1866 von O. Fraas vorgetragenen Berichtes „Über die neuesten Erfunde an der Schussenquelle bei Schussenried". Die Männer stehen unmittelbar vor der Fundschicht, welche eiszeitlichen Kiesen im Liegenden und einem nach rechts einfallenden, lichten Kalktuffband im Hangenden zwischengelagert ist; der Graben endet an dem mit Gehölz bestandenen Innenrand der Würm-Endmoräne.

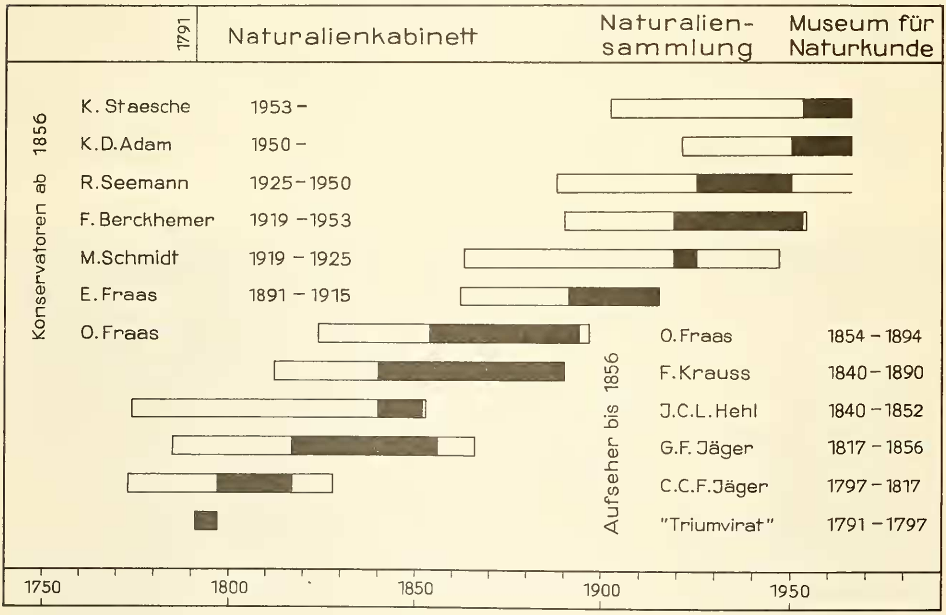


Abb. 3. Aufseher und Konservatoren der geologisch-paläontologischen Sammlungen während des 175-jährigen Bestehens des jetzigen Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart. Angegeben ist die jeweilige Amtszeit am Museum, dessen wechselvolle Geschichte die Abhandlungen von K. Lampert und M. Rauther — ergänzt durch K. Staesches Rückblick auf „Ein Jahrhundert Paläontologie in Württemberg" — aufzeigen (Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Jg. 52, 1896, S. 363—416; Jg. 96, 1940, T. IV, S. 7—46; Jg. 113, 1958, S. 23—59).

hatte, sie dort den Unbilden der Witterung und vielleicht auch dem Zugriff fremder Sippen durch Eingraben entzog; im Dunkel der Zeiten aber wird das Schicksal verborgen bleiben, das dem Mammut-Jäger vom Seelberg die Nutzung seines Elfenbeinschatzes als Werkstoff für allerhand Gerät und früheste Kunst wehrte.





Abb. 4 (links). Unterkiefereckzahn vom Flußpferd *(Hippopotamus amphibius antiquus)* aus präglazialen Rheinkiesen (Grube E. Philipp 1964) bei Huttenheim. Länge des linken Eckzahns etwa 31,2 cm. (Vgl. K. D. ADAM: „Neue Flußpferd-Funde am Oberrhein." Jahreshefte des Geologischen Landesamtes Baden-Württemberg, Bd. 7, 1965, S. 621—631.)

Abb. 5 (rechts). Abwurfstange vom Reh *(Capreolus capreolus priscus)* aus präglazialen Neckarsanden (Grube A. Ingelfinger 1962) bei Großgartach. Länge des linken Abwurfs etwa 25,5 cm. (Vgl. A. BACHOFEN-ECHT: „Das Vorkommen von *Capreolus* im Plistozän Württembergs." Palaeontologische Zeitschrift, Bd. 13, 1931, S. 238—251.)

Dieser Fund des Jahres 1816 ließ die Frage nach dem Menschen der Vorzeit ohne Antwort, und es sollte ein halbes Jahrhundert vergehen, bis hierzulande die nämliche Frage durch etliche unweit Schussenried ergrabene und nach Stuttgart gesandte Geweih- und Knochenreste erneut aufgeworfen wurde; denn diese veranlaßten Professor Dr. OSKAR FRAAS[3] im September 1866 zu dem so erfolgreichen Freilegen des Rentier-Jägerlagers an der Schussenquelle (Abb. 2). Hier, wie bei der nachfolgenden Zweitgrabung in der Bärenhöhle des Hohlensteins, wurde die Gleichaltrigkeit der eiszeitlichen Tierwelt mit den Hinterlassenschaften des Menschen in heimischem Boden überzeugend erwiesen (Tab. 2). Derart hat der einstige Pfarrherr von Laufen an der Eyach, nun Konservator der geologisch-paläontologischen Sammlungen des weitgerühmten Königlichen Naturalienkabinetts zu Stuttgart, die Altsteinzeitforschung in Württemberg begründet und dieser durch sein Wirken binnen weniger Jahre ein solches Ansehen und Gewicht zu schaffen vermocht, daß im Februar 1872 der Württembergische Anthropologische Verein als Glied der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte unter seinem Vorsitz in Stuttgart zusammentreten konnte[4].

Die Liebe zur Prähistorie hat dieser Altmeister schwäbischer Urgeschichtsforschung nicht nur auf seinen Sohn und Nachfolger im Amte übertragen, sondern zum verpflichtenden, fortwirkenden Vermächtnis werden lassen (Abb. 3). So folgte denn Professor Dr. EBERHARD FRAAS[5] — ihm war der Württembergische Anthropologische Verein lange

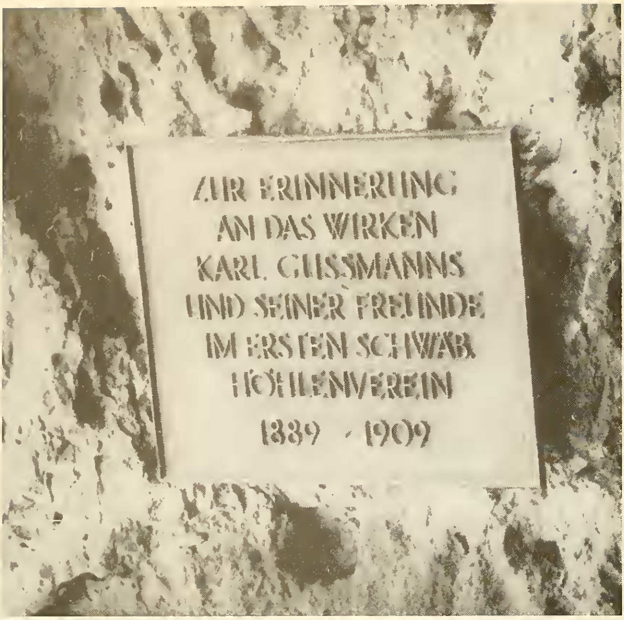


Abb. 6. Gedenktafel an Karl Gussmann (1853—1928) und den Schwäbischen Höhlenverein (1889—1909) am Eingang zum Heppenloch bei Gutenberg. Beim Ausräumen des Heppenlochs konnte nicht nur die fundreiche Knochen-Breccie gewonnen, sondern zugleich auch die tief ins Gebirge greifende Gutenberger Höhle erschlossen werden.

Jahre bis zum frühen Tode anvertraut — Professor Dr. Fritz Berckhemer[6], dem es gegeben war, den Schädel des Urmenschen von Steinheim als bedeutsamsten Fund zu bergen, welchen die Württembergische Naturaliensammlung, das heutige Staatliche Museum für Naturkunde in Stuttgart, sein eigen nennen darf. Daß dessen geologisch-paläontologische Abteilung auch fernerhin die Erforschung des Quartärs zu fördern und derart das Wissen um die einstigen Umwelten des vor- und frühgeschichtlichen Menschen zu mehren als wesentliche und dringliche Aufgabe betrachtet, bedarf kaum weiterer Begründung, doch des Hinweises, daß weit mehr geleistet werden sollte als auszuführen möglich erscheint. Noch hemmt allenthalben die Zerstörung des einstigen Museumsgebäudes im Bombenterror des letzten Krieges, da der erhoffte Wiederaufbau auf angestammtem Grunde unterblieben und es nicht abzusehen ist, wann und wo den in alte Kasernen der Ludwigsburger Garnison verwiesenen geologisch-paläontologischen Sammlungen des Landes eine neue Heimstatt gegeben wird. Nicht minder bedrückend ist der Mangel an Wissenschaftlern wie Technikern, ein Mangel, der gar manches Vorhaben zurückzustellen gebietet. Man hat sich zu bescheiden, und dies gilt für das Erfassen wie für das Auswerten von Funden, es gilt für all die mannigfaltigen Aufgaben, welche einer Landessammlung zu eigen sind. Was dennoch für die Quartärforschung beizutragen ermöglicht wurde, mag der folgende Bericht erkennen lassen[7].

Vorangestellt sei die Großgliederung des Quartärs, welche, durch jahrzehntelangen Gebrauch allgemein bekannt und verbindlich geworden, neuerdings wiederholt zu wandeln versucht wurde. Solchen teils unbedachten, teils leichtfertigen Eingriffen gilt es zu wehren, zumal sich die überkommene Dreiteilung des Diluviums, nach Einbeziehen des jüngsttertiären Villafranchiums ins Pleistozän zur Viergliederung erweitert, als verläßlich erwiesen hat (Tab. 3): Sie wahrt die einst gezogenen Grenzen, beläßt die früher erstellten Einheiten und sichert damit die Kontinuität im Gebrauch der stratigraphischen Namen[8].



Abb. 7. Schädel der Höhlenhyäne *(Crocuta crocuta spelaea)* in einem Seitengang der im Sommer 1964 bei Aufhausen entdeckten Höhle. Die in dieser schwer begehbaren, oberflächennahen Höhle lagernden Funde sachgemäß zu bergen, wurde bis zum Durchbruch eines seitlichen Zugangs zurückgestellt.

Aus ältestpleistozäner Zeit finden sich hierzulande nur wenige fundhöffige Ablagerungen. Reichere Überlieferung beginnt erst im Mosbachium, welchem auch der bislang früheste Urmenschen-Nachweis Europas, der in alten Neckarsanden bei Mauer geborgene Unterkiefer des *Palaeanthropus heidelbergensis*, zugehört. Eine größere Anzahl von Fundstellen vergleichbaren Alters konnte in den vergangenen Jahren dank regelmäßiger Überwachung oberrheinischer Kiesgruben, insonderheit zwischen Karlsruhe und Mannheim, festgestellt werden[9]. Die dort geförderten Belege einer altpleistozänen Tierwelt — darunter mehrere Reste des seltenen Flußpferdes (Abb. 4) — bereichern die Kenntnis über die Umwelt des Heidelberger Urmenschen und lassen dessen Zeitstellung weiterhin absichern.

An württembergischen Vorkommen mosbachischen Alters sind die Frankenbacher Sande bei Heilbronn zu nennen (Tab. 4), zumal in diesen A. Rust auf einer Exkursion anläßlich der 1953 in Stuttgart tagenden Deutschen Quartärvereinigung die ersten Belege seiner Heidelberger Kultur aufgesammelt hat[10]. Die dortigen Gruben werden seit Jahrzehnten überwacht und haben manch wertvollen Lebensrest ergeben (Abb. 5), ohne sich jedoch in der Fundhäufigkeit mit den jüngeren, mittelpleistozänen Sanden und Kiesen der unteren Murr messen zu können. Diese, einst in mehreren Gruben zwischen Steinheim und Murr abgebaut, jetzt nur noch unzulänglich erschlossen, haben eine Vielzahl diluvialer Säugetier-Reste in teils beachtlicher Vollständigkeit geliefert; deren abschließende Bearbeitung wird vorbereitet und soll zusammen mit jener des *Homo steinheimensis* — die anthropologische Wertung des Schädels hat W. Gieseler übernommen — vorgelegt werden.

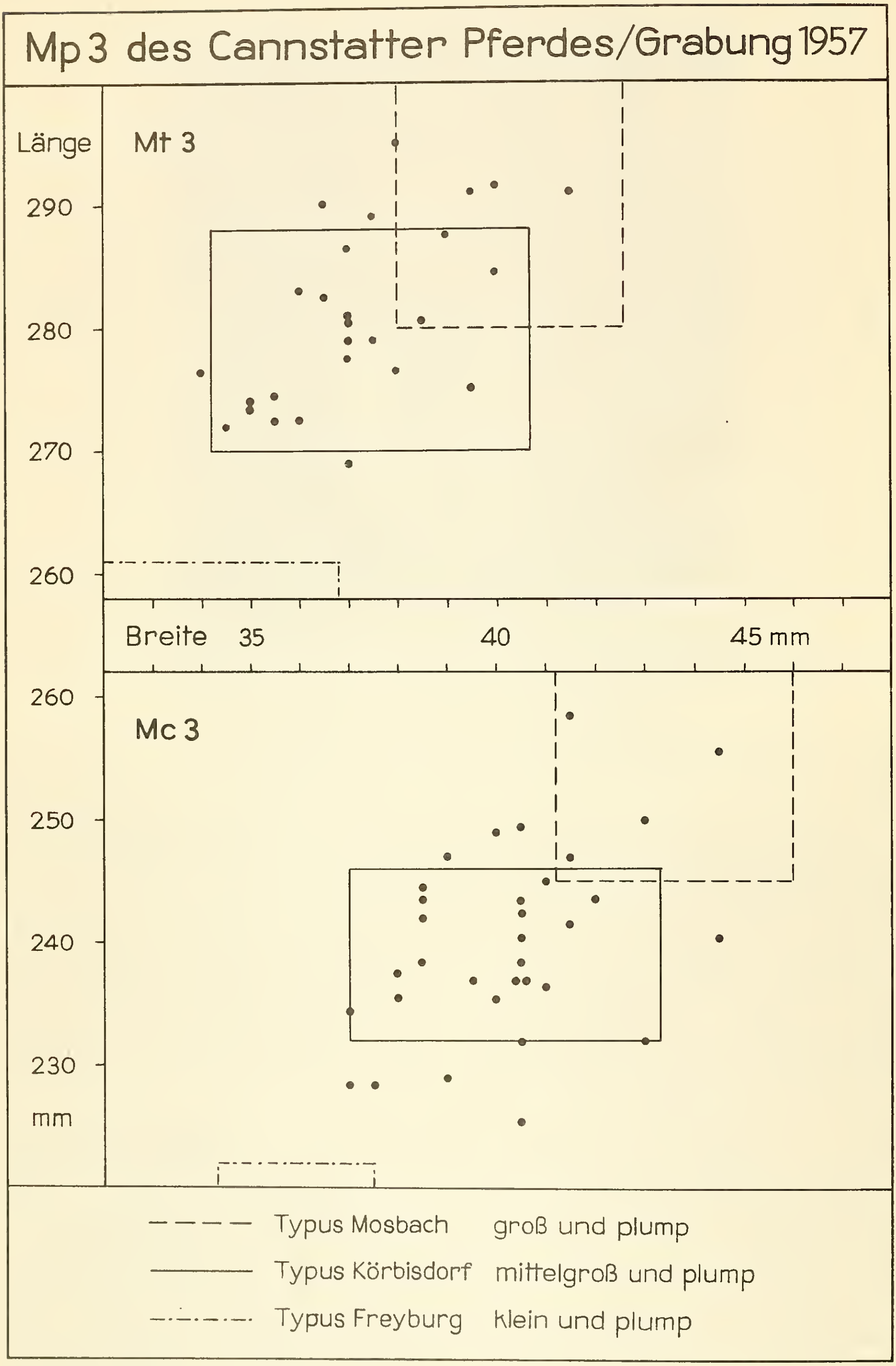

Mp 3 des Cannstatter Pferdes/Grabung 1957
Länge
Mt 3
290
280
270
260
Breite 35
40
45 mm
260
Mc 3
250
240
230
mm
Typus Mosbach groß und plump
Typus Körbisdorf mittelgroß und plump
Typus Freyburg klein und plump

Abb. 8.



Abb. 9. Rückenpanzer zweier Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis*) aus interglazialen Sauerwasserkalken (Bruch A. Lauster 1936) in Bad Cannstatt. Länge des vorderen Panzers etwa 19,2 cm. (Vgl. K. Staesche: „Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis* L.) aus dem diluvialen Sauerwasserkalk von Cannstatt bei Stuttgart." Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen Geologischen Vereines, N.F. Bd. 36, 1954, S. 74—86.)

Mit dem durch mitergrabene Waldelefanten-Belege als *antiquus*-Schicht ansprechbaren und zugleich als interglazial erweisbaren Steinheimer *Homo*-Lager ist die zweier Affen-Funde wegen berühmt gewordene Knochen-Breccie des Heppenlochs mehr oder minder zeitgleich. Solches hat die in den letzten Jahren durchgeführte Untersuchung der umfänglichen Ausbeute an Zähnen und Knochen ergeben, eines Fundguts aus der Holstein-Warmzeit, das dem Wirken von K. Gussmann und A. Hedinger zu danken ist[11]. Sie und ihre einstigen Mitarbeiter zu ehren, gab die 75jährige Wiederkehr der Erforschung des Heppenlochs als erster Tat des Schwäbischen Höhlenvereins Anlaß: Dort, hoch über Gutenberg, wurde am 25. 10. 1964 eine von den Schwäbischen Höhlenfreunden im Verband der Deutschen Höhlen- und Karstforscher geschaffene Gedenktafel feierlich enthüllt und in die Obhut der Gemeinde übernommen (Abb. 6).

Zwei Monate zuvor war bei Aufhausen unweit Geislingen eine neue Höhle mit reicher eiszeitlicher Überlieferung zugänglich geworden[12]. Auf engem Raum fanden sich Reste von Mammut und Fellnashorn, Wildpferd und Wisent, Riesenhirsch und Rentier, Löwe und Wolf, Funde, von deren erstaunlicher Erhaltung der in einem Seitengang entdeckte Schädel der Höhlenhyäne Zeugnis geben mag (Abb. 7). All die dortigen freilagernden Knochen und Zähne — vollständigere Skelete scheinen zu fehlen — dürften als eingeschwemmte Überbleibsel von einst in Erdfälle und Felsspalten geratenen Kadavern zu deuten sein und der letzten großen Eiszeit zugehören.

Abb. 8. Abmessungen der Mittelfußknochen des auf dem Gelände der Villa Seckendorff in Bad Cannstatt 1957 geborgenen Wildpferd-Bestandes aus dem frühen Jungpleistozän. Dargestellt wird, unter Hinweis auf O. Sickenbergs Typen eiszeitlicher Pferde Mitteleuropas, das Längen-Breiten-Verhältnis der Metacarpen und Metatarsen, welches jenem der als mittelgroß und plumpwüchsig angesprochenen Wildpferde von Körbisdorf nahekommt (Eiszeitalter und Gegenwart, Bd. 12, 1962, S. 99—124).

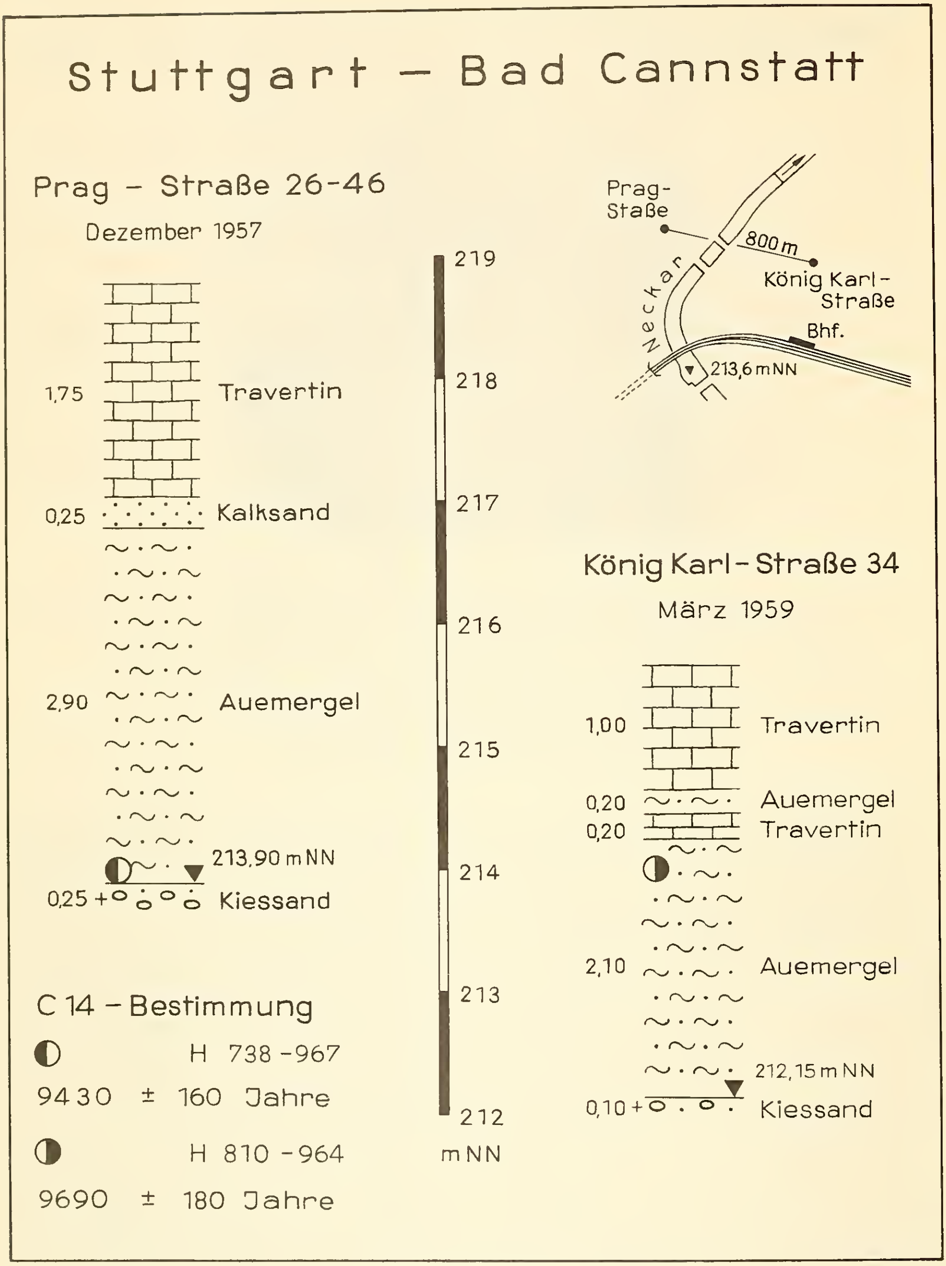


Abb. 10. Profile von Cannstatter Travertinlagern beidseitig des Neckars mit C 14-Bestimmungen. Die Profilaufnahmen und Probenentnahmen wurden vom Verfasser, unterstützt durch Präparator E. Schmid (Stuttgart), ausgeführt; die C 14-Datierungen sind Dr. K. O. Münnich (Heidelberg) zu verdanken.

Deren Beginn, den Übergang interglazialer in glaziale Verhältnisse, dokumentieren jene Funde, welche Anfang 1957 in einer Cannstatter Baugrube auf dem Gelände der Villa Seckendorff angeschnitten und in mehrwöchiger Grabung geborgen werden konnten[13]. Eingeschwemmt in Hohlräume des dortigen Travertins, lagerten dicht gedrängt



Abb. 11. Schädel des Zwergelefanten *(Palaeoloxodon antiquus mnaidriensis)* aus einer Höhle bei Carini auf Sizilien. Die über dem kräftigen Zwischenkiefer sich öffnende, gegen 20,5 cm breite Nasenhöhle mag schon vor Jahrtausenden Anlaß gegeben haben, Funde solch diminutiver, insularer Waldelefanten als Zeugen einäugiger, in Höhlen hausender Riesen zu betrachten.

Hunderte und aber Hunderte von Gebiß- und Skeletresten, Belege von Mammut, Fellnashorn, Wildpferd, Esel, Wisent, Ur, von Hirschen und Raubtieren (Abb. 8). Unter letzteren herrscht die Höhlenhyäne vor, die viele der Knochen zerbissen oder benagt und derart manches zerstört hat, gerade dadurch aber aufzeigt, daß am Rande der heutigen Kursaal-Anlagen in Bad Cannstatt dereinst ein Hyänen-Freßplatz gelegen war.

In die nachfolgende Zeit, das Würm-Glazial, sind zahlreiche weitere Funde jungpleistozäner Säugetiere zu stellen, die vielerorts zutage kamen, aus Spalten und Höhlen, aus Sanden und Kiesen, aus Fließerden und Lössen. Sie einzeln zu benennen mag unterbleiben, und gleiches gilt auch für jene teils diluvialen, teils alluvialen Lebensreste aus den Sauerwasserkalken längs des Neckars von Untertürkheim über Bad Cannstatt bis Münster, welche in den letzten Jahren geborgen oder, schon länger in der Sammlung verwahrt, bearbeitet werden konnten (Abb. 9). Neufunde lieferten die mächtigen, in den linksufrigen Steinbrüchen Schauffele, Lauster und Haas erschlossenen, alten Travertine, deren Zeitstellung trotz vielseitiger pflanzlicher und tierischer Dokumentation noch nicht abgeklärt zu werden vermochte. Gesichert ist dagegen nunmehr das Alter der einst im Steinbruch Biedermann und beim Durchbruch der Ganzhorn-Straße abgebauten fundreichen Lager, zweier rechts des Flusses gelegener Vorkommen aus dem letzten Interglazial, welche die frühesten Hinweise auf den vorzeitlichen Menschen im Stuttgarter Raum erbracht haben[14].

Gleichfalls der Eem-Warmzeit glaubte man bislang auch die Cannstatter Sauerwasserkalke im Gebiet der Wilhelma und der unteren Prag-Straße zusprechen zu dürfen. Das Auswerten neuerer Aufschlüsse hat jedoch deren weit jüngere, nacheiszeitliche

Bildung erkennen lassen (Abb. 10); solches zu bestätigen und festzulegen, erlaubten im Auemergel unter dem Travertin erhaltene Hölzer, deren C14-Bestimmung 9430 ± 160 Jahre ergeben hat[15]. Diese Zeitangabe ist wegen der gegen Ende des Jahres 1963 in der Wilhelma angeschnittenen, dem Sauerwasserkalk zwischengelagerten Kulturreste auch für die Vorgeschichte von Bedeutung, die ihrerseits durch das tierische Fundgut prähistorischer Aufsammlungen die Säugetier-Forschung zu fördern vermag. Beispielhaft seien die derzeit in Bearbeitung stehenden, reichen Überreste von Wild- und Haustieren aus dem Jungsteinzeit-Dorf Ehrenstein bei Ulm erwähnt, welche während zweier Grabungen, 1952 unter O. Paret und 1960 unter H. Zürn, geborgen werden konnten.

Beschlossen sei dieser Bericht mit dem Hinweis auf den wertvollen Fundzuwachs aus nachgelassenen Aufsammlungen dreier bekannter Säugetier-Paläontologen. Noch während des Krieges konnten von Professor Dr. Hans Pohlig (1855—1937) beschriebene Belege aus den Travertinen bei Weimar und solche aus dem Pleistozän Italiens erworben werden (Abb. 11); ein Jahrzehnt später bereicherten die von Professor Dr. Wolfgang Soergel (1887—1946) zusammengetragenen Reste altpleistozäner Säugetiere aus den Kiesen von Süßenborn die hiesigen Bestände, und jüngst folgten wesentliche Teile der Sammlung von Professor Dr. Wilhelm Freudenberg (1881 bis 1960), darunter zahlreiche Belege zu seinen Veröffentlichungen. Eine solche Mehrung des Bestandes nach Umfang und Inhalt ist besonders wertvoll für jene Arbeitsvorhaben, welche über die Landesgrenzen weit hinausgreifen. Dies gilt beispielsweise für die Gebißuntersuchungen plio-pleistozäner Nashorn-Arten der Gattung *Dicerorhinus* und gleichermaßen für die Studien zur Stammesgeschichte der Elefanten[16], die als chronologische wie ökologische Leitformen des Quartärs besondere Beachtung verdienen.

Tab. 1.
Übersicht der in der Lehmgrube am Seelberg zu Cannstatt ergrabenen letzt-eiszeitlichen Säugetier-Reste.

Säugetier-Funde vom Mammut-Jägerlager am Cannstatter Seelberg	Individuenanzahl
Ursus spelaeus ROSENMÜLLER & HEINROTH	1
Crocuta crocuta spelaea (GOLDFUSS)	2
Mammonteus primigenius (BLUMENBACH)	12
Equus germanicus NEHRING	4
Tichorhinus antiquitatis (BLUMENBACH)	7
Megaloceros giganteus germaniae (POHLIG)	3
Rangifer sp.	1

Tab. 2. Übersicht der an der Schussenquelle bei Schussenried geborgenen end-eiszeitlichen Säugetier-Reste.

Säugetier-Funde vom Rentier-Jägerlager an der Schussenquelle	Individuenanzahl
Lepus cf. *timidus* LINNAEUS	1
Canis lupus LINNAEUS	2
Alopex lagopus (LINNAEUS)	1
Vulpes vulpes (LINNAEUS)	1
Ursus arctos LINNAEUS	2
Gulo gulo (LINNAEUS)	2
Equus cf. *przewalskii* POLIAKOV	5
Alces alces (LINNAEUS)	3
Rangifer tarandus (LINNAEUS)	400

Tab. 3. Großgliederung des Quartärs in Mitteleuropa und Zeitstellung der Urmenschen-Belege von Mauer, Steinheim und Untertürkheim.

<table>
<tr><td rowspan="8">Quartär</td><td colspan="2">Holozän</td><td>Alluvium</td><td>Pleistozän-Abfolge in Mitteleuropa</td><td>Urmenschen-Nachweise in Baden-Württemberg</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Pleistozän</td><td rowspan="2">Jung-</td><td rowspan="6">Diluvium</td><td>Weichsel-(Würm-)Glazial</td><td rowspan="3">Werkzeuge aus den Travertinen von Stuttgart-Untertürkheim</td></tr>
<tr><td>Eem-Interglazial</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Mittel-</td><td>Saale-(Riß-)Glazial</td></tr>
<tr><td>Holstein-Interglazial</td><td rowspan="2">Schädel aus den Kiesen von Steinheim an der Murr</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Alt-</td><td>Elster-(Mindel-)Glazial</td></tr>
<tr><td>Mosbachium</td><td rowspan="2">Unterkiefer aus den Sanden von Mauer an der Elsenz</td></tr>
<tr><td>Ältest-</td><td>Ober-
Unter-</td><td>Villafranchium</td></tr>
</table>

Tab. 4. Übersicht der Säugetier-Fauna aus den altpleistozänen Frankenbacher Sanden bei Heilbronn mit Angabe der Fundhäufigkeit.

Säugetier-Fauna der Frankenbacher Sande bei Heilbronn	
Castor fiber Linnaeus	+
Ursus cf. *deningeri* von Reichenau	++
Panthera cf. *leo* (Linnaeus)	+
Palaeoloxodon antiquus (Falconer)	+++
Mammonteus trogontherii (Pohlig)	+
Equus mosbachensis von Reichenau	+++
Dicerorhinus etruscus (Falconer)	++
Dicerorhinus kirchbergensis (Jäger)	+
Cervus elaphus Linnaeus	+++
Alces cf. *latifrons* (Johnson)	+
Capreolus capreolus priscus (Soergel)	+++
Bison priscus (Bojanus)	+++
Bison cf. *schoetensacki* Freudenberg	?
Ovis cf. *vignei* Blyth	+
selten = + — ++ — +++ = häufig / fraglich = ?	

Anmerkungen

[1] Friedrich Wilhelm Karl (1754—1816) wurde 1797 als Friedrich II. Herzog, 1806 als Friedrich I. König von Württemberg; er verstarb wenige Tage nach dem Freilegen der Cannstatter Stoßzahngruppe am 30. 10. 1816. Während seiner Herrschaft wurde das 1791 durch Herzog Karl Eugen (1728—1793) zu einer selbständigen wissenschaftlichen Sammlung erhobene Stuttgarter Naturalienkabinett von Carl Christoph Friedrich Jäger (1773—1828) als Aufseher betreut, dem 1817 sein Bruder Georg Friedrich Jäger (1785—1866) im Amte folgte.

[2] Die von Herzog Eberhard Ludwig (1676—1733) im Jahre 1700 angeordnete Grabung nahe der Cannstatter Uffkirche erbrachte außer den seinerzeit als Heilmittel so begehrten Mammut-Stoßzähnen und weiteren Resten eiszeitlicher Säugetiere auch ein menschliches Schädeldach, auf das im vergangenen Jahrhundert französische Anthropologen die vielgenannte Cannstatt-Rasse gründen sollten. Dieser vermeintlich ältesten Rasse wurde zeitweise auch der Neandertaler zugezählt, doch erwies sich späterhin der recht fragmentäre Cannstatter Schädel als weit jünger und dem heutigen Menschen, dem *Homo sapiens*, zugehörig.

[3] Ein Lebensbild samt Werkverzeichnis von Oskar Fraas (1824—1897), eine der volkstümlichsten und vielseitigsten Gelehrtengestalten des Schwabenlandes, ist F. Berckhemer zu danken (Schwäbische Lebensbilder, Bd. 1, 1940, S. 179—192).

[4] Die Nachfolge des Württembergischen Anthropologischen Vereins hat die Ende 1963 gegründete Gesellschaft für Vor- und Frühgeschichte in Württemberg und Hohenzollern angetreten. Als ihre Aufgabe — in der Satzung niedergelegt — gilt, „die Erforschung der Vor- und Frühgeschichte des württembergischen und hohenzollerischen Landesteils von Baden-Württemberg im Rahmen der Kultur- und Naturgeschichte zu fördern und für die Erhaltung vor- und frühgeschichtlicher Kulturdenkmale zu wirken".

[5] P. Goesslers Nachruf würdigt Eberhard Fraas (1862—1915) als Prähistoriker und Anthropologe (Fundberichte aus Schwaben, Jg. 22—24, 1914—1916, S. 71—83); dem Paläontologen und Geologen gelten die Gedenkworte J. F. Pompeckjs (Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Jg. 71, 1915, S. XXXIII—LXXIX).

[6] Für Fritz Berckhemers (1890—1954) ebenso vielseitiges wie erfolgreiches Wirken in der Quartärforschung zeugen seine Schriften, deren Titel dem von K. Staesche gezeichneten Lebensbild angefügt sind (Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Jg. 110, 1955, S. 69—83).

[7] Der knapp bemessene Umfang des Beitrages zwingt, vieles zu übergehen und sich mit wenigem zu begnügen. Ergänzend sei deshalb auf die von F. Berckhemer und K. Staesche seit Kriegsende erstatteten Jahresberichte der geologisch-paläontologischen Abteilung verwiesen (Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Jg. 97—101, 1941—1945, bis Jg. 110, 1955; Jg. 112, 1957, bis Jg. 120, 1965).

[8] Über die Großgliederung des mitteleuropäischen Pleistozäns und die Benennung seiner Unterabteilungen hat der Verfasser am 17. 9. 1964 der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Wien sowie am 9. 10. 1964 der Deutschen Quartärvereinigung in Lüneburg vorgetragen, und dies, um der herrschenden Wirrnis noch vor dem VII. INQUA-Kongreß in Colorado zu begegnen. (Vgl. K. D. Adam: „Die Großgliederung des Pleistozäns in Mitteleuropa." Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Nr. 132, 1964, S. 1—12.)

[9] Die paläontologische Erforschung der quartären Ablagerungen am Oberrhein hat Professor Dr. J. Bartz (Freiburg) angeregt, Pfarrer H. E. Meuret (Langensteinbach) durch jahrelange Mitarbeit wesentlich gefördert.

[10] Die Fundgeschichte ist von A. RUST in der Einleitung seiner 1956 erschienenen Abhandlung über „Artefakte aus der Zeit des *Homo heidelbergensis* in Süd- und Norddeutschland" festgehalten.

[11] Am 5. 10. 1963 konnte der Verfasser dem in Laichingen tagenden Verband der Deutschen Höhlen- und Karstforscher über die mittelpleistozäne Tierwelt aus dem Heppenloch berichten und dabei die ökologische Zweiteilung der in dieser Grabgesellschaft vereinten Fauna aufzeigen. (Vgl. K. D. ADAM: „Vom Heppenloch zur Sibyllenhöhle. Ein Bericht über alte Funde eiszeitlicher Säugetiere auf der Kirchheimer Alb." Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, H. 4, 1963, S. 271—285.)

[12] Während einer Befahrung der neuentdeckten Aufhausener Höhle am 27. 8. 1964 wurde von P. H. STOLPP (Stuttgart) bei Blitzlichtaufnahmen ein mehr oder minder starkes Nachleuchten übersinterter Felsflächen beobachtet, eine Photolumineszenz, entsprechend der von G. DITTRICH aus einer Höhle in den Sudeten wiederholt berichteten Leuchterscheinung (Der Aufschluß, Jg. 3, 1952, S. 114—115; Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht, Bd. 11, 1958—1959, S. 218—220).

[13] Die Fundmeldung dieses ausnehmend ergiebigen Vorkommens ist dem Architekten, Baurat Z. SCHÄFFER (Stuttgart), zu danken, dessen Verständnis, Entgegenkommen und Rücksichtnahme ein sachgemäßes Bergen der Funde ermöglicht hat.

[14] In einer nachgelassenen Schrift F. BERCKHEMERS werden die in die Württembergische Naturaliensammlung gelangten „Steinwerkzeuge des Urmenschen aus dem Travertin von Stuttgart-Untertürkheim" samt jenen aus dem Cannstatter Sauerwasserkalk bekanntgegeben und zu werten versucht (Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Jg. 110, 1955, S. 94—103).

[15] Die von Dr. K. O. MÜNNICH (Heidelberg) freundlicherweise übernommene C14-Datierung der Holzprobe aus einer Cannstatter Baugrube an der Prag-Straße wird durch die von Dr. P. GROSCHOPF (Stuttgart) durchgeführte pollenanalytische Untersuchung des dortigen Auemergels ergänzt sowie durch entsprechende Auswertung eines später erschlossenen Profils in der König Karl-Straße bekräftigt.

[16] Auf einem während des IV. INQUA-Kongresses zu Pisa einberufenen Symposium konnte der Verfasser am 8. 9. 1953 wesentliche Ergebnisse seiner Studien über die Evolution der eurasiatischen Elefanten darlegen und begründen. (Vgl. K. D. ADAM: „Zur Phylogenie der pleistozänen Elefanten Europas." Actes du IV Congrès International du Quaternaire, Bd. 2, 1956, S. 1077—1084.)

Die Aufnahmen zu den Abbildungen sind Herrn P. H. STOLPP (Stuttgart) zu danken; die Zeichnungen hat Herr G. LUTZ (Stuttgart) ausgeführt.

Anschrift des Verfassers:

Hauptkonservator Dr. KARL DIETRICH ADAM, Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart, Geologisch-Paläontologische Abteilung, 714 Ludwigsburg, Arsenalplatz 3